

# SUBSECRETARIA DE SALUD PUBLICA DIVISION DE PLANIFICACION SANITARIA DEPTO. EPIDEMIOLOGIA

Nº 198

CIDCIII AD Nº DE1	,	18	,
CIRCULAR N° B51	1		

SANTIAGO,

23 JUL. 2008

# CIRCULAR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDADES INVASIVAS POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* TIPO b (Hib)

(CIE 10: Septicemia A41.3; Meningitis G00.0; Neumonia J14.X)

## I.- INTRODUCCIÓN

La enfermedad invasora por *Haemophilus Influenzae* tipo b (Hib) es una enfermedad inmunoprevenible que hasta la década de los 80 causaban aproximadamente el 70% de las meningitis bacterianas agudas y eran la segunda causa de neumonía bacteriana del lactante en Chile. La incidencia anual de infección en Santiago era de 43 por 100.000 habitantes menores de 5 años y 80% de estas infecciones ocurrían en menores de 18 meses de edad. También era agente causal frecuente de patologías como artritis, epiglotitis, celulitis, pericarditis<sup>1</sup>.

En Chile se introdujo la vacuna conjugada anti-Hib en 1996 con un esquema de 3 dosis (2-4-6 meses) y fue considerada una de las intervenciones más trascendentes en la salud pública de los últimos años<sup>1</sup>. Ese mismo año se inició la vigilancia epidemiológica de las infecciones invasivas por Hib en población menor de 5 años de edad, y la incidencia disminuyó en un 60% desde 1996 al 2006 (tasa 3,6 por 100.000 menores de 5 años, respectivamente).

La vacuna constituye una intervención altamente efectiva, logrando una protección, con esquema de tres dosis, superior al 90% para infecciones invasoras. Sin embargo, en el concierto mundial Hib es aún responsable de la muerte de 300.000 a 400.000 niños al año, las que ocurren principalmente en países que carecen de un calendario de vacunación adecuado<sup>1</sup>.

De acuerdo al Decreto Supremo Nº 158, es una enfermedad de notificación universal obligatoria e inmediata.

# II.- Características de la Enfermedad

# Agente causal y reservorio

En el género *Haemophilus* se han descrito 19 especies diferentes y sólo 9 afectan a la especie humana. Dentro del género, uno de los agentes más patógeno para el hombre es el *Haemophilus influenzae*. Es un cocobacilo gramnegativo, generalmente aerobio. Hay dos variedades de *Haemophilus*: las cepas encapsuladas, de las cuales H. influenzae tipo b es la más patógena, y las cepas sin cápsula, que son generalmente no invasivas y menos patógenas, pero causan infecciones otorrinolaríngeas frecuentes (otitis, epiglotitis, bronquitis, sobreinfecciones de las vías respiratorias). Existen seis serotipos de polisacáridos capsulares de H. influenzae, pero el serotipo b causa más de 95% de las infecciones invasivas y es el único que puede prevenirse mediante vacunación<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CRUCES R, Pablo, DONOSO F, Alejandro, CAMACHO A, Jorge et al. Infecciones invasoras por Haemophilus influenzae tipo b después de la incorporación de la vacuna conjugada al Programa Ampliado de Inmunizaciones en Chile. Rev. chil. infectol., mar. 2006, vol.23, no.1, p.50-54. ISSN 0716-1018.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por Haemophilus influenzae tipo b y la hepatitis B. Publicación Científica y Técnica No. 604, OPS/OMS. 2006

El único reservorio conocido es el hombre, particularmente los portadores asintomáticos. La colonización asintomática por cepas de Haemophilus influenzae no capsuladas es bastante frecuente (50% de las personas), pero es rara en el caso de las cepas capsuladas, especialmente del serotipo b, sobretodo cuando la cobertura vacunal de la población es alta, ya que la vacunación disminuye la colonización faringea<sup>3</sup>.

#### Período de incubación

No se ha establecido el período de incubación exacto, pero se estima de alrededor de 2 a 4 días.

#### Modo de transmisión y período de transmisibilidad

La bacteria se transmite de una persona a otra por vía respiratoria a través de gotitas de saliva o secreciones respiratorias aerosolizadas. Ingresa al organismo por la nasofaringe, la coloniza y permanece en ella durante algunos meses, en forma asintomática.

H. influenzae tipo b puede transmitirse mientras los microorganismos están presentes, aunque no haya secreción nasal. La enfermedad deja de ser transmisible entre 24 y 48 horas después del comienzo del tratamiento con antibióticos. No sobrevive en ambiente, ni en superficies inanimadas<sup>4</sup>.

#### Presentación clínica

Existen varias formas clínicas de la enfermedad invasiva causada por H. influenzae tipo b. La meningitis constituye la manifestación clínica más frecuente de las infecciones invasivas, representando entre 50% y 65% de casos de meningitis en la era previa a la vacuna. Otras formas frecuentes de infección invasiva por H. influenzae tipo b son la epiglotitis, la artritis séptica, la celulitis (infección de la piel y los tejidos blandos) y la neumonía unifocal o multifocal, con derrame pleural o sin él. La osteomielitis y la pericarditis son menos frecuentes.

El microorganismo causante de la otitis media suele ser H. influenzae de un serotipo diferente al b y no puede prevenirse con la vacuna.

Las complicaciones más frecuentes de la meningitis son las convulsiones, el aumento de la presión intracraneal, la parálisis de los nervios faciales, los accidentes cerebrovasculares, la herniación cerebral, la mielitis transversa, la ataxia, la trombosis en los senos venosos y los abscesos subdurales. La epiglotitis causada por H. influenzae tipo b puede producir la muerte por obstrucción de las vías respiratorias.

La mortalidad en los países industrializados oscila entre 2% y 5%, sea cual fuere el tratamiento antimicrobiano. Entre 15% y 30% de quienes sobreviven presentan secuelas neurológicas graves (trastornos de la audición, retraso en la adquisición del lenguaje y en el desarrollo, anomalías motoras, disfunción visual y trastornos del comportamiento)

## Susceptibilidad

La infección por H. influenzae tipo b depende de la edad. Los anticuerpos maternos de tipo IgG , transferidos a través de la placenta y por la leche materna, confieren cierto grado de protección durante los primeros 2 a 6 meses de vida. A esta edad, el sistema inmunitario es demasiado inmaduro para generar una respuesta inmune adecuada, lo cual explica el aumento del número de casos una vez que decae la protección natural pasiva.

A partir de los 2 años de edad, el sistema inmunitario madura y puede generar respuestas protectoras. Tanto las bacterias capsuladas como las acapsuladas, pueden producir enfermedad, sin embargo, el tipo b es el responsable sobre el 90% de enfermedades invasivas. Hib tiene la capacidad de generar una respuesta inmunológica en los individuos a partir de sus antígenos capsulares, lo que ha posibilitado el desarrollo de vacunas. Este polisacárido es el factor principal asociado a la virulencia<sup>5</sup>. De hecho, los menores de 2 años son particularmente susceptibles a la infección debido a su respuesta inmadura a los antígenos polisacáridos<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Center Disease Control and Prevention. Cap.,9 Haemophilus influenzae [en línea]: www.cdc.gov/nip/publications/pink/hib.pdf (consulta: 10 mayo 2007).

Guía práctica de vacunaciones. Capítulo 5. Vacunas. 5.3. Enfermedad por Haemophilus influenzae tipo b. [en línea]:

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> World Health Organization. WHO position paper on *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccines. Weekly epidemiological record 2006; 81(47):445-452.

Makwana N., Riordan FA. Bacterial Meningitis: The impact of vaccination. CNS Drugs, 2007;21(5):355-366. Abstract [en línea]: http://www.ingentaconnect.com/content/adis/cns/2007/00000021/00000005/art00001;jsessionid=69of2up7uo5ir.alice (consulta: 10 mayo 2007).

#### III.- SISTEMA DE VIGILANCIA

El objetivo de la vigilancia es conocer la magnitud, tendencia y características de las enfermedades invasoras por Hib. Este conocimiento permite evaluar el impacto de las medidas de prevención y control realizadas en Chile.

#### **DEFINICIÓN DE CASO**

Caso sospechoso: Todo niño menor de 5 años, que presente un cuadro clínico infeccioso compatible con enfermedad bacteriana invasora (meningitis, septicemia, neumonía, pleuritis, celulitis, artritis, osteomielitis, bacteriemia, epiglotitis y peritonitis) cuyas muestras de hemocultivos, LCR u otras cavidades estériles, sean positivas al Gram (cocobacilos Gram negativos) o al cultivo para *Haemophilus influenzae*, en el laboratorio local.

**Caso confirmado:** todo caso sospechoso que es confirmado mediante aislamiento y serotipificación en el Instituto de Salud Pública (ISP).

**Definición Contacto:** se refiere al contacto estrecho de la (las) personas que viven con el caso índice o a aquellas que no viven con él, pero que han compartido en forma cercana durante, al menos, cuatro horas diarias durante 5-7 días, en la semana anterior al inicio de la enfermedad en el caso índice.

#### **LABORATORIO**

Hemocultivo, LCR u otras muestras provenientes de cavidades estériles positivas al cultivo para *Haemophilus sp.* Toda muestra positiva a nivel local deberá tener confirmación diagnóstica y serotificación en el Laboratorio de Referencia Nacional (ISP) (Anexo 1: Formulario Envío de Cepas a Laboratorio de Bacteriología, ISP).

Dado que este agente es además de vigilancia de resistencia antimicrobiana de acuerdo al D.S. Nº 158, los Laboratorios clínicos públicos y privados que identifiquen este agente deberán notificar y enviar las cepas al Laboratorio de Referencia del Instituto de Salud Pública, quien realizará la confirmación, serotipificación y vigilancia de la resistencia antimicrobiana<sup>7</sup>

# **NOTIFICACIÓN**

Por cada caso de enfermedad invasiva por Hib notificado a la SEREMI, ésta deberá enviar los siguientes formularios al MINSAL:

- "Formulario para investigación *Haemophilus influenzae* tipo b", el cual será recibido por la SEREMI desde los establecimientos asistenciales respectivos, y luego serán enviados al MINSAL (Anexo 2).
- "Formulario ENO": una vez confirmado por el ISP debe ser enviado a la SEREMI de Salud respectiva, desde donde se envía al MINSAL. Se debe resguardar el completo llenado de toda la información contenida en este boletín, especialmente los antecedentes de vacunación

# INVESTIGACIÓN DEL CASO y SUS CONTACTOS

Debido a que se trata de una enfermedad de declaración inmediata e inmunoprevenible, el Delegado de Epidemiología del Establecimiento de Salud en conjunto con Epidemiología de la SEREMI de Salud, iniciará las acciones de investigación.

- El establecimiento asistencial tomará la muestra que corresponda de acuerdo a las manifestaciones clínicas de la enfermedad (LCR, hemocultivo u otras) y se enviará al laboratorio local.
- Se completará el formulario de notificación e investigación de caso (Anexo 2) que considera la identificación de los contactos. Una vez completo este formulario, se enviará por la vía más expedita a la SEREMI correspondiente, en un plazo no mayor a 48 hrs.
- Se deberá realizar las visitas a domicilio de los contactos y entregar la quimioprofilaxis a los contactos, según corresponda.
- Si corresponde a un brote, será el Epidemiólogo el responsable de la investigación y control. Se deberá completar el formulario de Reporte de brote (Anexo 3).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Instituto de Salud Pública. Norma Técnica Vigilancia Laboratorio. Vigilancia de la Resistencia Antimicrobiana de *Haemophilus influenzae* serotipo b. [en línea]: <a href="http://200.68.11.21/iv/web/norma\_tecnica\_02032006.pdf">http://200.68.11.21/iv/web/norma\_tecnica\_02032006.pdf</a> (consulta: 14 julio 2008).

- Una vez confirmado el diagnóstico por el ISP, se debe completar el Boletín ENO.
- En el estudio de los contactos y de la fuente de infección, debe observarse cuidadosamente a todos los niños menores de 6 años, en particular a los lactantes, para detectar oportunamente casos secundarios.
- Identificación entre los contactos tanto familiares como en salas cunas, jardines infantiles u otros, de personas que estando expuestas no hayan sido vacunadas o que tengan un esquema de vacunación incompleto.

#### IV.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

#### A. MEDIDAS FRENTE A UN CASO DE ENFERMEDAD INVASIVA POR HIB

Todo caso por enfermedad invasiva por Hib deberá ser aislado hasta 24 horas después de iniciado el tratamiento con antibiótico.

El médico tratante indicará el tratamiento antibiótico a seguir. Los medicamentos de elección corresponden a ceftriaxona, cefotaxima o ampicilina combinada con cloranfenicol hasta determinar la sensibilidad de la bacteria. Los antibióticos intravenosos se administran generalmente durante 10 días, pero puede estar indicado un tratamiento más prolongado para los casos complicados.

Anteriormente, el medicamento de elección era la ampicilina; sin embargo, considerando que hasta 30% de las cepas *de H. influenzae* tipo b son resistentes debido a su producción de betalactamasa, la ampicilina exclusiva dejó de constituir el tratamiento de elección<sup>2</sup>.

Para conseguir la eliminación del microorganismo, debe administrarse rifampicina antes que el paciente deje el hospital.

# B. MEDIDAS FRENTE A UN CONTACTO (de acuerdo a Publicación 604 de OPS, 20068)

- Los contactos deben recibir quimioprofilaxis, ya que es eficaz para prevenir la transmisión secundaria de *H. influenzae* tipo b. Se deberá iniciar lo antes posible, idealmente antes de las 48 horas después del diagnóstico del caso probable, sin límite máximo de días.
- La quimioprofilaxis en niños se realizará con Rifampicina. La dosis recomendada de Rifampicina es 20 mg por kilo día por 4 días; con un el máximo de dosis es 600 mg al día por 4 días. No se justifica quimioprofilaxis si todos los menores de 5 años de la familia están vacunados, con todas las dosis.
- En los hogares donde además del caso inicial hay lactantes menores de 12 meses, niños con inmunodeficiencia o niños de 1 a 3 años de edad con antecedente de vacunación incompleta, se recomienda el tratamiento con rifampicina oral (una vez al día durante cuatro días, con una dosis de 20 mg/kg; dosis máxima de 600 mg por día).
- Los empleados y los demás niños que concurren a las salas o clases en los centros de atención infantil o en establecimientos preescolares donde se detecta un caso, también deben recibir quimioprofilaxis. En adulto se usa el ciprofloxacino, en dosis única de 500 mg.
- En embarazadas se puede utilizar Ceftriaxona, dosis única de 250 mg intramuscular.
- Los títulos protectores de anticuerpos no se alcanzan hasta el final de la primera semana después de la vacunación; por consiguiente, un niño vacunado expuesto a la enfermedad durante ese lapso corre el riesgo de contraer la enfermedad mientras no se hayan producido los anticuerpos.
- Si en la familia (hogar) hay menores de 5 años que no han sido vacunados contra Hib, se deberá vacunar a todos los miembros, sean adultos o niños.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Infecciones por *Haemophilus influenzae* tipo b. In: Control de la Difteria, Tos ferina, Tétanos, *Haemophilus influenzae* tipo b y Hepatitis B. Guía práctica. Publicación Científica y técnica Nº 604. Organización Panamericana de la Salud, 2006. Washington.

Con el objeto de fortalecer y mejorar la calidad de la notificación de casos de enfermedad invasiva por Haemophilus influenzae tipo b, solicito a usted, dar la más amplia difusión a esta Circular y velar porque se implementen las medidas contenidas en ésta.

Agradeciendo de antemano, saluda atentamente



 ${\sf Psic.CGW/Dra.AON/EU.VSP/Dra.PMG}.$ 

Distribución

SEREMIS de Salud (15).

Encargados de Epidemiología, Secretarías Regionales Ministeriales.

Directores Servicios de Salud (29).

Directora Instituto de Salud Pública.

Subsecretaría de Salud Pública.

Subsecretaría de Redes Asistenciales.

División Planificación Sanitaria.

División de Políticas Públicas y Saludables. Dpto. Estadísticas e Información de Salud.

Dpto. Epidemiología.

Of. Partes.

# ANEXO 1 FORMULARIO ISP





Uso Exclusivo I.S.P. Código CISP Nº Sección Bacteriología Fecha de Recepción

# FORMULARIO PARA ENVÍO DE CEPAS SECCIÓN BACTERIOLOGIA

#### 1.- IDENTIIFICACION DE L PACIENTE

13 DENTIFICACION DE L'IACIENTE
NOMBRE APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO
Sexo Masculino Femenino RUT
Fecha de Nacimiento Edad
Comuna de Residencia Diagnóstico Clínico
2 ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS
Ambulatorio Caso aislado
Hospitalizado Brote
Contacto Estudio manipuladores
3 ANTECEDENTES DE CEPAS
Muestra de origen Nº de cepa
Identificación bacteriana del Laboratorio
Fecha de obtención de la muestra Fecha de envío al I.S.P.
Envío de datos Envío de cepas
Observaciones
4 PROCEDENCIA
Establecimiento Servicio de Salud
Dirección Ciudad
Profesional responsable
Teléfono del Laboratorio Nº de Fax
INSTRUCCIONES
1 La recepción de muestra se realiza en la Unidad de Muestras (CISP) de Lunes a Jueves de 8.00 a 16.00 horas y los Viernes
de 8.00 a 15.00 horas. Envios fuera de estos horarios son recibidos por Portería y registrados al día siguiente.
2 Sólo se aceptaran las cepas que adjunten el presente formulario con los datos completos y letra imprenta (legible).
3 Para aquellos laboratorios que envíen un número superior a 5, las pueden envíar en nomina incluyendo los datos solicitados.
4 Para consultas: Recepción de Muestras I.S.P. (CISP) Fonos 3507 247, 3507 248 Sección Bacteriología Fonos 3507 406, 3507 437, 3507 428 Fax 3507 587 e-mail <u>belinica@ispeh.cl</u>
5 Vía seleccionada para emisión de resultados : correo Fax estafeta
6 Los Agentes de vigilancia de laboratorio que se deben enviar cepa, son : E. coli verotoxigenico O157 y otros, Streptococcus
Beta-hemolitico grupo A (enfermedad invasora), Streptococcus agalactiae (enfermedad invasora), Listeria monocytogenes (enfermedad invasora), Streptococcus pneumoniae, Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae, Salmonella spp., Shigella spp., y Yewrsinia spp.
7 En caso de no disponer de la cepa realizar la notificación utilizando este mismo formulario.

# ANEXO 2: FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE CASO DE MENINGITIS BACTERIANA ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA Y ENFERMEDAD INVASIVA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE SEREMI REGION SERVICIO SALUD OFICINA PROVINCIAL **ESTABLECIMIENTO** FECHA NOTIFICACIÓN SEMANA ESTADISTICA FECHA VALIDACIÓN SEREMI MÉDICO TRATANTE PERSONA QUE NOTIFICA TELEFONO IDENTIFICACION DEL CASO APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO **NOMBRES** RUT F. NACIMIENTO SEXO Femenino EDAD Masculino años meses días **EMBARAZO** SI SEMANA DE GESTACIÓN NO **OCUPACIÓN** DIRECCIÓN Calle Número Depto Población, villa u otro Ciudad o localidad Comuna Teléfono Pertenencia declarada a algún pueblo originario Nacionalidad INFORMACIÓN CLÍNICA Nº HISTORIA CLÍNICA FECHA PRIMEROS SÍNTOMAS FECHA PRIMERA CONSULTA FECHA HOSPITALIZACIÓN EST. HOSPITALIZACIÓN ESTABLECIMIENTO DERIVACIÓN DIAGNÓSTICO DE INGRESO CASO PRIMARIO

CASO SECUNDA	RIO		Nombr	e Caso primario			
VACUNACIÓN	SI	NO	Nº de dosis	Fecha	FALLECIDO	SI	NO
Hib					Fecha fallecir	niento	
Neumocóccica							
Otros					Cuál		
INFORMACIÓN D	E LABORA	TORIO					
FECHA DE TOMA	DE MUES	TRA					
LATEX	Resultado	_					
GRAM	Resultado	_					
CULTIVO LCR	Resultado	_					
HEMOCULTIVO	Resultado	_					
OTRO	Resultado	_					
Fecha de envío al	ISP					Cultivo	
Resultado ISP						Muestra LCR-PC	R
						Muestra de sang	re

<u>NVESTIGACIÓN</u> ECHA TRATAN			TOS						
LONA INAIA	T T	I							No corresponde
RUPOS SPECÍFICOS	Nº DE CONTACTOS				OPROFILAX	IS .			tto de contactos
SPECIFICOS		Nº Cáp. Ciprofloxa		Nº Frascos Rifampicina	Nº Cáp. Rifampicina	a	Vacuna HiB u otra		
A 4 años									
A 17 años									
· 18 años									
Gestantes									
OTAL									
Si corresponde, I	nstitución do	nde se re	alizó el	bloqueo					
isita Epidemio	lógica								
ugar		F	echa		Hora Inicio	Hora	Fin	Res	ponsable
								+	
Actividades Edu					um ludede		F':	,	
ndividual/Colecti	ıva		Fecha	Ho	ra Inicio	Hor	ra Fin	Res	sponsable
						-		+	
								<u> </u>	
CLASIFICACIÓN	N FINAL								
	DESCAF	TADO						D,	or Laboratorio:
	CONFIR			Ne	xo Epidemiol	ógico			Frotis
<u> </u>					nica	ogioo			Cultivo
					psia				Serología
					topsia				RT-PCR
				Lal	ooratorio				Otros
DIAGNÓSTICO Y	Y CODIGOS	CIE-10							JEEDMEDAD INIVACIVA nor Hoomonkilus
NFERMEDAD ME	ENINGOC.			MENING	ITIS:			inf	NFERMEDAD INVASIVA por Haemophilus fluenzae
MENINGITIS MENIN	NGOCÓCCICA	A39.0		NEUMOC	ÓCICA	G00.1			ENINGITIS por H. G00.0
		A39.2		LISTERIA		A32.1		SE	EPTICEMIA por H. A41.3
MENINGOCOCCEM	IA			MONOCY	OGENES				fluenzae EUMONIA por H.
IENINGITIS Y MENIN	NGOCOCCEMIA	A39.0		ESTREPT	OCÓCICA	G00.2	!		fluenzae J14.X
D. WATERHOUSE-F	RIDERICH	A39.1		ESTAFILO	0001071	G00.3			
TRAS INF. MENING	OCÓCCICAS	A39.8		OTRAS ME BACT.	ENINGITIS	G00.8	1		
NF. MENINGOC. NO		A39.9		BACT. NO	ESPEC.	G00.9	1	Ag	gente:
							, <u> </u>		
OCALIZACIÓN	Menír	ngea		Facial			Sir	n foco	definido
plica en Enf. Ieningocóccica o E	<sub>Enf.</sub> Articu	lar	_	Epiglotis	3	_	Oti	ra (esp	pecifique)
nvasiva por H.	Pulmo	onar		Bactere	mia				
PAIS DE CONTA	AGIO Chile								
	Extra	njero		País					<u></u>
Observacione	es:				<u> </u>				

# ANEXO 3: Reporte brote

# ANEXO 3 FORMATO DE REPORTE DE BROTE O EVENTO DE SALUD DE IMPORTANCIA EN SALUD PUBLICA

	_ _ _  OF. PROVINCIAL:
FECHA NOTIFICACIÓN//	
FECHA VALIDACION SEREMI//	
NOMBRE DE LA PERSONA QUE NOTIFICA	
RUT:               TELÉFONO	:   _
ANTECEDENTES DEL BROTE	
TIPO DE BROTE	<del></del>
FECHA DE DETECCIÓN DEL BROTE://	/
LUGAR DE OCURRENCIA (localidad)	
COMUNA:	URBANA: RURAL:
CARACTERIZACION DEL BROTE: _INSTITUCI _COMUNITA _MIXTO _INTRADON	ARIO
SI EL BROTE ES INSTITUCIONAL, SEÑALE TII	PO DE INSTITUCIÓN :
N° EXPUESTOS//	
N° CASOS://	
FECHA DE PRIMEROS CASOS://	SEMANA EPIDEMIOLÓGICA:   _
FECHA ULTIMOS CASOS://	SEMANA EPIDEMIOLÓGICA:   _
DURACIÓN DEL BROTE:	
SIGNOS Y SINTOMAS	
Gastrointestinales SI NO	
Respiratorios SI NO	
Neurológicos SI NO	
Fiebres hemorrágicas SI NO	
Manifestaciones cutáneas SI NO	

EDAD	AMBULATORIOS		HOSPITA	LIZADOS	FALLECIDOS	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
< 1 año						
1 a 4						
5 a 14						
15 a 44						
45 a 64						
65 y mas						

#### INFORMACION DE LABORATORIO MUESTRAS: \_/RESULTADO SANGRE NO ( ) FECHA\_ SI ( ) SI ( ) SI ( ) ORINA NO ( ) FECHA\_\_\_ \_/RESULTADO DEPOSICIONES \_\_/RESULTADO NO ( ) FECHA\_ CONTENIDO GÁSTRICO NO ( ) \_/RESULTADO SI ( ) FECHA ASPIRADO NASOFARINGEO SI ( ) NO ( ) **FECHA** /RESULTADO OTRO: FECHA\_ /RESULTADO ENVÍO DE MUESTRA ISP: FECHA ENVÍO \_\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ RESULTADO \_\_\_\_ INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA FECHA DE INVESTIGACIÓN DEL BROTE: \_\_\_/\_\_/\_ fechas y horas) NO |\_\_| INDIVIDUAL Nº |\_\_|\_| COLECTIVA Nº |\_\_|\_| ACTIVIDADES EDUCATIVAS: FUENTE: \_ PERSONA A PERSONA $\_$ FUENTE ÚNICA \_ FUENTE ÚNICA INTERMITENTE \_FUENTE ÚNICA CON POSTERIOR TRANSMISIÓN PERSONA A PERSONA \_OTRO ${}_{\dot{c}}$ FUERON IDENTIFICADOS LOS FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL? SI \_\_\_ NO \_\_ FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS: \_ FUERON INTERVENIDOS: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_ SEÑALE TIPO DE INTERVENCIÓN AMBIENTAL \_\_\_\_\_ **CLASIFICACION FINAL**

DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_